

جامعة أم القرى
معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج
قسم البحوث العمرانية والهندسية

إعداد

د. محمد بن عبد الله إدريس
معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج
جامعة أم القرى

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

يعد الزحام في المشاعر المقدسة من أهم واصعب المشاكل التي تواجه القائمين على أعمال الحج ، وقد اهتم الباحثون بموضوع الزحام في الحج من خلال الدراسات والأبحاث المختلفة، و هذه الدراسة التي تركز على دراسة مواقع الزحام في مشعر عرفات من خلال المنهج الوصفي التحليلي اعتمدت على الدراسات السابقة والأعمال الميدانية في سياسة جمع المعلومات. يمثل الوقوف بمشعر عرفات يوم التاسع من ذي الحجة من أهم اركان الحج، حيث يبدأ الحجاج في التوافد على مشعر عرفات من مساء اليوم الثامن من ذي الحجة وتكتمل جموع الحجاج على صعيد عرفات مع زوال اليوم التاسع، ويقوم الحجاج خلال تواجدهم بالعديد من الأعمال يتركز بعضها في أوقات ومواقع محددة مما يسبب الزحام فيها.

ومن خلال مراجعة الدراسات السابقة وأعمال الحصر والرصد الميدانية تم تحديد أهم هذه الأعمال ومواقعها، والتي انحصرت في الصعود من منى إلى عرفات بعد شروق شمس اليوم التاسع عبر الطرق والممرات الرابطة بينهما، وأداء صلاتي الظهر والعصر قصراً وجمعاً في مسجد نمرة والمناطق المحيطة به بعد الزوال، وزيارة وصعود جبل الرحمة طوال اليوم، والنفرة إلى مزدلفة بعد التأكد من مغيب الشمس. وعلى الرغم من أن الدراسات والأبحاث السابقة أوضحت أن مشعر عرفات من أقل المشاعر ازدحاماً، إلا أنه تبين أن مواقع هذه الأعمال تشهد زحاماً شديداً، إضافة إلى ممرات المشاة الرابطة بين مواقع الأعمال وخصوصاً في أوقات الذروة (ما بين الزوال والغروب).

وبدراسة مواقع الأعمال اتضح أن أسباب الزحام في هذه المواقع هي نتيجة لصعود الحجاج من منى إلى عرفات في وقت واحد (بعد الشروق)، و حرص العديد منهم على أداء صلاتي الظهر والعصر في مسجد نمرة بعد الزوال وزيارة جبل الرحمة وتكدسهم بأعداد كبيرة على حدود مشعر عرفات انتظاراً للنفرة، وكثرة تنقلاتهم وحركتهم العشوائية.

وكان من أهم الأسباب الفنية والتنظيمية للزحام عدم خضوع مشعر عرفات لمخطط عمراني شامل يراعي فيه متطلبات الاستعمال، والظروف البيئية، وضعف الطاقة الاستيعابية للطرق وممرات المشاة، وكثرة التقاطعات عند المداخل والمخارج، وضعف التنظيم والخطط المرورية، واختلاط حركة المشاة مع المركبات، إضافة إلى ضعف النظام الإرشادي والتوعوي وانعدامه في بعض المواقع.

وقد انتهت الدراسة إلى تطوير بعض الحلول والمقترحات الهندسية والتنظيمية، والحلول التي تحتاج إلى فتوى شرعية سوف تساهم إن شاء الله في تخفيف الزحام في تلك المواقع، وتركزت الحلول والمقترحات الهندسية في ضرورة تطوير مخطط عمراني شامل لمشعر عرفات يراعي الظروف البيئية وحركة المركبات والمشاة والأعمال التي تتم والتوقعات المستقبلية، وإعادة تصميم تقاطعات مداخل ومخارج المشعر وذلك برفع الطريق الدائري الغربي وربطة بمداخل ومخارج مع الطرق الرئيسية، والتوسع في إنشاء ممرات المشاة وربطها بكامل المشعر، وزيادة الطاقة الاستيعابية للطرق الرئيسية بتوسعتها.

وتضمنت الحلول والمقترحات التنظيمية تطوير خطط لإدارة وتشغيل مواقع الزحام في المشعر، وزيادة تفعيل نظام الإرشاد والتوعية وذلك بتغطية كامل المشعر باللوحات الإرشادية والتوعوية وخصوصاً مواقع التجمعات البشرية، والتأكيد على منع المباسط غير النظامية والتسول والافتراش، وتطوير الخطط المروية بالاستعانة بالجهات المتخصصة والاستشارية ذات العلاقة، واستخدام الناقلات ذات السعة العالية لتقليل عدد المركبات على الطرق، وتطبيق نظام التفويج من عرفات إلى مزدلفة إلى منى بحيث يتم تفويج الحجاج الذين يقضون نصف الليل في مزدلفة أولاً وتأخير نفرة الحجاج الذين يبيتون في مزدلفة إلى بعد منتصف الليل وبذلك يتم إحلال المتأخرين مكان المتعجلين.

أما الحلول والمقترحات التي تحتاج إلى فتوى شرعية فتمثلت في النظر في التوسع في وقت الصعود من منى إلى عرفات يوم التاسع وذلك من بعد منتصف الليل، وكذلك إمكانية إقامة صلاتي الظهر والعصر قصراً وجمعاً مرتين في مسجد نمرة، والنظر في إصدار فتوى شرعية بعدم وجوب الوقوف بجبل الرحمة كما ورود ذلك في سنة المصطفى عليه الصلاة والسلام لما يسببه ذلك من مخاطر على سلامة الحجاج، والتأكيد على ضرورة قضاء الحجاج يوم عرفات في الأعمال الصالحة بدلاً من التنقلات والقيام بالأعمال التي تتنافى مع عظمة اليوم، والنظر في التوسع في وقت النفرة من مشعر عرفات إلى مزدلفة من بعد العصر لتخفيف الضغط على ممرات المشاة وطرق المركبات وتخفيف تكدس الحجاج على المخارج.

الصفحة	الموضوع
ت	ملخص الدراسة.
ج	فهرس المحتويات
١	المقدمة.
٢	الفصل الأول: تعريف بالدراسة
٣	١-١- تعريف المشكلة.
٣	١-٢- غاية الدراسة.
٣	١-٣- أهداف الدراسة.
٣	١-٤- منهجية الدراسة.
٤	١-٥- خطة العمل.
٥	الفصل الثاني: مشعر عرفات
٦	١-٢- الموقع والحدود الشرعية.
٦	٢-٢- المساحة والطاقة الاستيعابية.
٨	٢-٣- الظروف البيئية.
٩	٢-٤- استعمالات الأراضي.
٩	٢-٥- طرق المركبات وممرات المشاة.
١٢	٢-٦- المرافق والخدمات.
١٢	٢-٧- أهم معالم مشعر عرفات.
١٢	٢-٨- الإيواء والتوسع المستقبلي.
١٤	الفصل الثالث: الزحام في عرفات
١٥	١-٣- مواقع الزحام في مشعر عرفات
١٥	٣-١-١- منافذ الدخول إلى مشعر عرفات.
١٨	٣-١-٢- مسجد نمرة والمناطق المحيطة.
١٩	٣-١-٣- جبل الرحمة والمنطقة المحيطة.
٢٠	٣-١-٤- ممرات المشاة بمشعر عرفات.
٢٢	٣-١-٥- منافذ الخروج من مشعر عرفات والطرق والمرات المؤدية إلى مزدلفة.
٢٤	الفصل الرابع: الخلاصة وأهم النتائج
٢٥	١-٤- أهم أسباب الزحام.
٢٥	٤-١-١- أسباب هندسية وتخطيطية.
٢٦	٤-١-٢- أسباب تنظيمية.
٢٦	٤-١-٣- أسباب سلوكية.
٢٧	الفصل الخامس: الحلول والمقترحات والتوصيات
٢٨	٥-١- الحلول والمقترحات.
٢٨	٥-١-١- الحلول والمقترحات الهندسية والتخطيطية.
٢٨	٥-١-٢- الحلول والمقترحات التنظيمية.
٢٩	٥-٣- الحلول والمقترحات التي تحتاج إلى فتوى شرعية.
٢٩	٥-٢- التوصيات.
٣٠	المراجع والمصادر

١- المقدمة

يمثل مشعر عرفات أحد المواقع الرئيسية لمنظومة المشاعر المقدسة ويعد الوقوف به في اليوم التاسع لشهر ذي الحجة أهم أركان الحج لأنه يفوت الحج بفواته ولا يجبر بدم لقول الرسول صلى الله عليه وسلم " الحج عرفة فمن أدرك ليلة عرفة قبل طلوع الفجر من ليلة جمع فقد تم حجة " (١)، ويبدأ الحجاج في التوجه إلى مشعر عرفات ابتداء من اليوم الثامن من ذي الحجة لمن لا يقوم بالتروية مثل حجاج جنوب شرق آسيا في حين يغادر حجاج التروية بعد شروق شمس اليوم التاسع من ذي الحجة مشعر منى إلى مشعر عرفات وتكتمل جموع الحجاج على صعيد عرفات الطاهر بعد الزوال، وينزل الناس حيث شاءوا من عرفة (٢).

ويحرص العديد من الحجاج في ذلك اليوم على التلبية، والدعاء، وذكر الله، وأداء صلاتي الظهر والعصر جمعاً وقصراً في مسجد نمرة، والمناطق المحيطة به، فيما يتوجه البعض لزيارة جبل الرحمة، وتزدحم الطرق والممرات بحركة الحجاج، ومع غروب شمس اليوم التاسع تنفر جموع الحجاج إلى مشعر مزدلفة (المشعر الحرام) مستخدمة طرق المركبات وممرات المشاة التي تربط مشعر عرفات بمزدلفة، وخلال هذا اليوم وما يصاحبه من أنشطة مختلفة لجموع الحجاج التي تزايدت مع مرور الأعوام حتى تجاوزت المليون حاج من الداخل والخارج يحدث الزحام في مواقع متفرقة من مشعر عرفات ويتصاحب معه حدوث بعض المخاطر التي تصل في بعض الأحيان إلى الإصابات البليغة والوفيات.

وفي هذه الدراسة التي تتبع المنهج الوصفي التحليلي وتعتمد على الدراسات السابقة والأعمال الميدانية في سياسة جمع المعلومات سوف ينظر في تطوير بعض الحلول والمقترحات الهندسية والتخطيطية، والتنظيمية، إضافة إلى الحلول والمقترحات التي تحتاج إلى فتوى فقهية لتخفيف الزحام في مشعر عرفات، وقد قسمت هذه الدراسة إلى مقدمة وخمسة فصول إضافة إلى المراجع والمصادر، وأهتم الفصل الأول بالتعريف بالدراسة وعرف مشكلتها وبين غايتها، وأهدافها، ومنهجيتها وسياسة جمع المعلومات وخطة البحث.

أما الفصل الثاني من الدراسة فقد تركز في منطقة الدراسة وتناولها بالدراسة والتحليل، في حين اختص الفصل الثالث بموضوع الدراسة وتناول الزحام في مشعر عرفات بالتفصيل وبين مواقع الزحام وأسبابه، وتمحور الفصل الرابع من الدراسة حول أهم النتائج التي تم التوصل إليها، واختتمت الدراسة بالفصل الخامس الذي طور بعض الحلول والمقترحات الهندسية والتخطيطية، والتنظيمية إضافة إلى التي تحتاج إلى فتوى فقهية لتخفيف الزحام.

١- حجة الوداع، أين كثير.

٢- إرشاد السالك إلى أفعال المناسك، برهان الدين ابن فرحون.

١ - التعريف بالدراسة

يظل التعريف بالدراسة من أهم الفصول لما يتضمنه من توضيح لمشكلة وغاية وأهداف الدراسة إضافة إلى منهجيتها وسياسة جمع المعلومات والبيانات وخطة عمل الباحث.

١-١- تعريف المشكلة

يعتبر الزحام بصفة عامة أهم ما يميز المناسبات الكبيرة، والحج وكما هو معروف من اكبر مناسبات العالم الإسلامي إذ يجتمع العديد من المسلمين من مختلف الدول العربية والإسلامية في وقت واحد وفي مكان واحد مستجيبين لدعوة الخليل عليه السلام ومكملين الركن الخامس من أركان الإسلام، وتتناسب الزيادة في أعداد الحجاج تناسباً طردياً مع الزيادة في أعداد المسلمين، ومع الزيادة في أعداد الحجاج ومحدودية الحيز الفراغي للمشاعر وأماكن النسك ازداد الزحام، وأصبح من الأمور التي تؤرق المسؤولين، والمشتغلين بأعمال الحج، ومن ضمن المشاعر التي تأثرت بالزحام مشعر عرفات وتحديداً المواقع التي تشهد الأنشطة والأعمال المختلفة في يوم عرفات.

٢-١- غاية الدراسة

تطوير حلول ومقترحات هندسية، وتنظيمية، وفقهية لتحسين مواقع الزحام في مشعر عرفات لتمكين الحجاج من أداء نسكهم في يسراً وطمأنينة.

٣-١- أهداف الدراسة

- ١- التعرف على الوضع الراهن لمشعر عرفات.
- ٢- توضيح الأعمال التي يقوم بها الحجاج في اليوم التاسع من ذي الحجة في مشعر عرفات.
- ٣- التعرف على مواقع الزحام في مشعر عرفات وأسبابه.
- ٤- تطوير حلول ومقترحات تنظيمية لتخفيف الزحام.

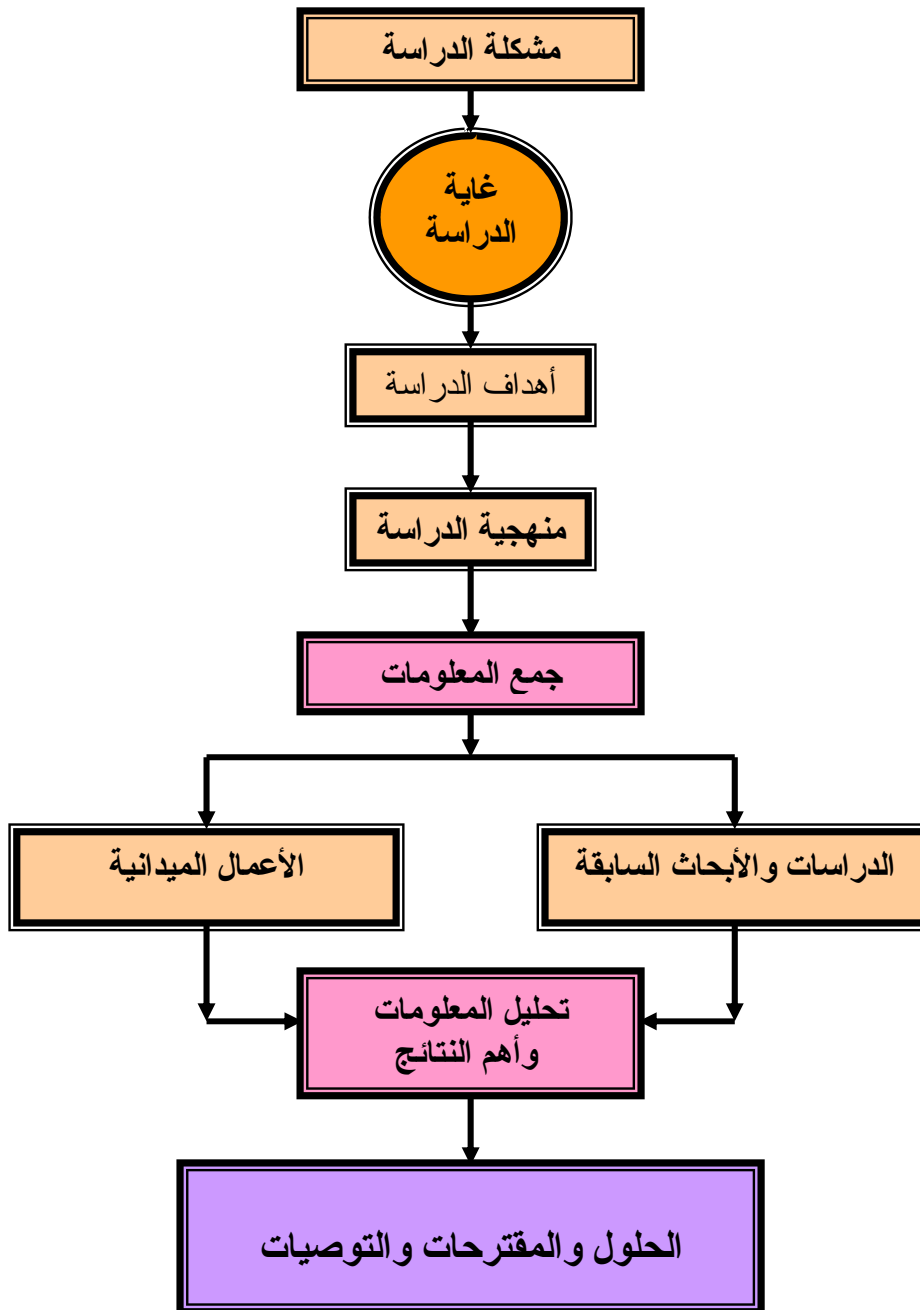
٤-١- منهجية الدراسة

بناء على طبيعة الدراسة فإنها تتبع المنهج الوصفي التحليلي وتعتمد على الدراسات السابقة إضافة إلى الأعمال الميدانية التي تمت في المواسم الماضية في سياسة جمع المعلومات.

٥-١- خطة الدراسة

- ١- الوقوف على الطبيعة لمعاينة مشعر عرفات والتعرف على الأوضاع الراهنة.
- ٢- مراجعة الدراسات والأبحاث المتعلقة بالزحام والحركة في مشعر عرفات.
- ٣- مراجعة الأمور الشرعية المتعلقة بأعمال يوم عرفة.
- ٤- حصر وتحديد المواقع المزدحمة في مشعر عرفات.

- ٥- تحليل المعلومات والبيانات التي تم جمعها والتعرف على أهم النتائج.
- ٦- تطوير بعض الحلول والمقترحات التنظيمية التي تساعد في التخفيف الزحام.



٢- مشعر عرفات

عرفات هي علم للموقف وقد قيل كل بقعة فيها تسمى عرفة والوقوف بها يوم التاسع من ذي الحجة يعتبر الركن الأهم في فريضة الحج (١)، ويعتبر مشعر عرفات من أكبر المشاعر مساحة وأقلها استخداماً، ولا يشترط فيه المبيت وإنما يشترط إدراك ليلتها لقوله صلى الله عليه وسلم "الحج عرفة فمن أدرك ليلة عرفة قبل طلوع الفجر من ليلة جمع فقد تم حجة" (٢) إلا أنه يشترط للنفرة منها مغيب الشمس كما ورد في حديث جابر رضي الله عنه واصفاً نفرة الرسول صلى الله عليه وسلم من عرفات إلى منى قائلاً " فلما غربت الشمس واستحكم غروبها بحيث ذهبت صفرتها أفاض من عرفة ... " (٣). وللقيام بدراسة تحليلية لمواقع الزحام في مشعر عرفات والتعرف على أسبابه لابد من دراسة الوضع الراهن والظروف المحيطة.

٢-١- الموقع والحدود الشرعية

مشعر عرفات عبارة عن سهل منبسط يقع إلى الجنوب الشرقي من مكة المكرمة ويبعد عن



الحرم بحولي ٢٢ كم، ويفصل بينه وبين مكة مشعري مزدلفة ومنى (شكل ١)، وتعتبر الحدود الشرعية لمشعر عرفات من أهم الأمور للحجاج وذلك تجنباً للوقوف خارج المشعر، ولقد ساعدت الظروف الطبيعية للمنطقة في تعيين بعض الحدود وقد اعتمد الفقهاء في تحديد موقع عرفة على ما رواه الفقيه المكي الآثاري أبو الوليد محمد بن عبد الله بن أحمد الأزرق بسند متصل إلى الصحابي الجليل عبد الله بن عباس رضي الله عنهما قال: "حد عرفة من الجبل المشرف على بطن عرنه إلى الوصيق إلى ملتقى الوصيق، إلى وادي عرفة" (٣).

شكل ١: موقع مشعر عرفات

١- عرفات المشعر والشعيرة، أبو سليمان ومرزا.

٢- ابن كثير، حجة الوداع.

٣- رشدي الصالح ملخص، أخبار مكة وما جاء فيها من الآثار.

٢-٢- المساحة والاستيعابية

تقدر المساحة الشرعية لمشعر عرفات بحولي ١٢,٦٩٠,٠٠ م^٢ (١٢٦٩ هكتار)، وتمثل المناطق المنبسطة ما يزيد عن ٩٠% من إجمالي المساحة (١١,٤٢١,٠٠٠ م^٢)، وتحتل مناطق الإيواء ٤٤% من المساحة المتاحة (٥,١٠٠,٠٠٠ م^٢) تقريباً، وبمقارنة أعداد الحجاج بالمساحة المتاحة للإيواء نجد أن معدل الكثافة يكون منخفض مقارنة بمشعري مزدلفة ومنى إذ يبلغ معدل الكثافة ٢,٢ حاج/متر تقريباً مما يؤكد ارتفاع الطاقة الاستيعابية للمشعر، غير أن التغيرات المستقبلية المتوقعة في أعداد الحجاج والمشاريع المقترحة قد تؤثر على معدل الكثافة الحالي.

٣-٢- الظروف البيئية

تتأثر مناطق التجمعات البشرية، والمناطق المفتوحة بالظروف البيئية تأثيراً مباشراً وتلعب الظروف البيئية لمشعر عرفات دوراً مهماً في التأثير على سلوكيات الحجاج وتصرفاتهم، ويكون لها تأثير مباشر للزحام في بعض المناطق، وتشتمل على الظروف المناخية والظروف الطبيعية.

- الظروف المناخية

يعتبر مناخ مشعر عرفات جزءاً من مناخ مدينة مكة المكرمة الواقعة بين خطي عرض ٢٢ و ٢٠ شمالاً، وخطي طول ٣٩ و ٤٠ شرقاً داخل الحزام الصحراوي المماثل لمناخ المناطق الصحراوية الحار والجاف في معظم أيام السنة حيث ترتفع الحرارة في فصل الصيف إلى ما فوق الأربعين، في حين تنخفض إلى ما دون العشرين في فصل الشتاء، ويكون معدل الرطوبة من ٤٥% إلى ٥٢% طوال العام مع ارتفاع شديد لفترة قصيرة خلال الصيف (١)، ونظراً لتأثر المنطقة وارتباطها بجبهات البحر الأبيض المتوسط فأن معظم الأمطار تهطل خلال فصل الشتاء، ويبلغ معدلها السنوي ١٠٠ مم تقريباً (١). وغالباً ما تحدث السيول والفيضانات في المناطق المنخفضة عند هطول الأمطار، وتلعب رشاشات المياه المنتشرة في مشعر عرفات دوراً مهماً في ترطيب وتلطيف الجو وخصوصاً في الأيام الحارة.

كما تتأثر المنطقة بالرياح الشمالية الغربية والرياح الشمالية الشرقية والتي تكون جافة في معظم الأحيان، وتصل أعلى سرعة للرياح إلى ٣٠ عقدة / ساعة (١)، ونظراً للظروف المناخية الصعبة لمشعر عرفات فإن الغطاء النباتي يكون شبه معدوم إلا من بعض النباتات الصحراوية، غير أن مشروع تشجير عرفات قد زاد في الرقعة الخضراء بالمشعر وساعد في التظليل وتوفير البيئة المناسب للحجاج على الرغم من ما يسببه من إعاقة عند إنشاء المخيمات.

طريقها يتم إيصال الحجاج إلى مخيماتهم ونقل وإسعاف الحالات المصابة والمرضية والتموين، وكما ذكر فالطرق والممرات تأتي في المرتبة الثانية في استعمالات الأراضي، غير أن التوزيع العشوائي لطرق المركبات وممرات المشاة، وضعف الطاقة الاستيعابية لها وعدم توفر الخطط التشغيلية لها يؤثر على استخدامها ويتسبب في ازدحامها وخصوصاً الطرق والممرات التي تربط بين المواقع ذات الكثافات العالية فنجد طرق المشاة الرابطة بين مسجد نمرة وجبل الرحمة وبين المخيمات والخدمات المختلفة قد زادت الكثافة فيها عن الحدود المقبولة كلما اقتربت من الأماكن المزدحمة وخصوصاً بعد الصلاة ولا يوجد من ينظم حركة الحجاج بها، وكذلك الحال بالنسبة للطريق الدائري والذي تتكدس فيه المركبات بعد التصعيد مما يؤدي إلى قفل الحركة، ويربط مشعر عرفات بمشعر مزدلفة مباشرة سبعة من الطرق التسعة (٣-٩) وتتفاوت أطوالها من ٧ كم إلى ١٠ كم تقريباً، كما تختلف طبوغرافيتها بحسب المناطق التي تمر بها وان كان أصعبها طريق رقم ٩ لمروره بمنطقة جبلية مرتفعة تؤثر على انسيابية الحركة وتكثر فيه الأعطال للمركبات.



شكل رقم ٣: طرق المركبات وممرات المشاة بمشعر عرفات

٢-٦- المرافق والخدمات

حيث أن توفر المرافق والخدمات من أهم العوامل في نجاح المناسبات الكبرى كذلك الحال بالنسبة للحج فأن توفر المرافق والخدمات من أهم العوامل التي تساعد الحاج على أداء نسكهم ببسر وسهولة واطمئنان، ولقد حرصت حكومة المملكة العربية السعودية على توفير جميع متطلبات الحاج من المرافق والخدمات فهي توفر مياه الشرب المبردة عن طريق المشارب المنتشرة، والإضاءة عن طريق أبراج الإضاءة العملاقة التي تغطي كامل مسطح المشعر، وأنشأت الكثير من دورات المياه المجهزة، وتوفر خدمات الاتصالات، ومراكز التوعية والإرشاد، إضافة إلى الأعمال البلدية والتمثلة في أعمال النظافة ومراقبة المبسط وصحة البيئة.

٢-٧- معالم مشعر عرفات

لكل مشعر من المشاعر المقدسة معالم ومواقع مميزة وذات قيمة تاريخية وحضارية، ومشعر عرفات كغيره من المشاعر يحتوي على عدد من المعالم المميزة من أهمها:

أ- مسجد نمرة

لم يكن بمشعر عرفات مسجداً في عهد رسول الله صلى الله عليه وسلم وإنما أنشئه العباسيون، ويقع مسجد نمرة على حدود مشعر عرفات الشرعية، وإلى الجنوب منه قرب وادي عرنه، والمسجد بناء حديث ترتفع على أجنابه ٦ منائر جميلة التصميم ويغطي سقفه العديد من القباب الجميلة من الداخل والخارج (شكل ٤)، وتبلغ مساحة المسجد الإجمالية (الدور الأرضي والميزانين) حوالي ٤٥,٦٠٠ م^٢ ويتسع لـ ٢٥,٠٠٠ مصلي تقريباً، وبمقارنة أعداد الحاج (٢,٠٠٠,٠٠٠ تقريباً) باستيعابية المسجد بلغت ٢,٥ % مما يؤكد انخفاض طاقته الاستيعابية وضرورة التفكير في رفعها أو إيجاد البدائل خصوصاً مع الازدياد المطرد في أعداد الحاج.



شكل ٤: مسجد نمرة

ب- جبل الرحمة (جبل إلال)

يقع جبل الرحمة في الطرف الشمالي الشرقي لمشعر عرفات ويرتبط مع المشعر بعدد من الطرق والممرات (شكل ٥)، ويبلغ ارتفاعه حوالي ٤٠ متراً ويطل على كامل المشعر، وقد تم تمهيد وتسوية سطح الجبل وربطه بعدد من الدرج غير المنتظم إحداهما رئيسي والأخرى مساندة وجميعها مبني من حجر الجبل، ويوجد أعلى الجبل شاخساً لا أصل له، وتبلغ المساحة الإجمالية لمنطقة جبل الرحمة حوالي ٢٧٠,٠٠٠ موزعة بين الأرض والجبل.



شكل ٥: جبل الرحمة

٢-٨- الإيواء والتوسع المستقبلي

على الرغم من محدودية الوقت الذي يقضيه الحجاج بالإضافة إلى عدم وجوب المبيت في مشعر عرفات إلا أن القائمين على خدمة الحجاج يهتمون بتوفير مخيمات لجميع الحجاج، وفي الوقت الراهن لا يمثل الإيواء في مشعر عرفات أية مشكلة مقارنة بالمشاعر الأخرى لسعة الحيز الفراغي المتاح، غير أن التوقعات المستقبلية لزيادة أعداد الحجاج تمثل هاجس يؤرق القائمين على أعمال الحج حيث يلزم ذلك توفير مواقع جديدة للإيواء وزيادة الطاقة الاستيعابية لطرق المركبات وممرات المشاة إضافة إلى الزيادة في حجم المرافق والخدمات المقدمة الأمر الذي يستلزم التفكير في ذلك من الآن.

يوم عرفات من أحب الأيام إلى الله سبحانه وتعالى حيث ينزل في ذلك اليوم إلى السماء الدنيا ليستجيب لدعاء الداعين ويغفر لمن يطلب المغفرة، وفي ذلك اليوم يباهي الخالق عز وجل ملائكته بخلقه ويقول "انظروا إلى عبادي شعثاً غبراً، جاءوا من كل فج عميق ضاجين، يسألونني رحمتي ولم يروني، ويتعوذون بي من عذابي ولم يروني، لا يرى يوم أكثر عتيقاً أو عتيقة فيه من النار منه، لا يغفر الله فيه لمحتال..."^(١).

ويعد الزحام من الأمور الطبيعية في المناسبات الكبرى مثل الحج غير ان لشعور بالضيق وعدم الارتياح يولد الضغط النفسي لدى الحجاج الذي قد ينعكس على سلوكهم وتصرفاتهم، والزحام في مشعر عرفات قد لا يعتبر من الظواهر الملحوظة وذلك لاتساع مساحة المشعر مقارنة بأعداد الحجاج (جدول ١)، غير إن تركيز بعض الأعمال والأنشطة التي يقوم بها الحجاج يوم عرفة في بعض المواقع قد يسبب الزحام فيها ويولد المخاطر المحتملة، وفي هذا الفصل سوف يتم التعرف على الأعمال والأنشطة التي يقوم بها الحجاج ومواقعها إضافة إلى أسباب الزحام.

٣-١- مواقع الزحام في مشعر عرفات

تكثر الأعمال والأنشطة التي يقوم بها الحجاج في يوم عرفة (من فجر يوم التاسع حتى فجر يوم النحر)، وتختلف، وتتوزع أماكنها، فصلاة النوافل والدعاء وقراءة القرآن والأذكار والتلهيل والتلبية تكون في المخيمات المخصصة لنزولهم وفي طريقهم من منى إلى عرفات، غير أن هناك بعض الأعمال والأنشطة التي تحدث في مواقع مختلفة من المشعر وتسبب الزحام، ومن خلال الدراسات السابقة التي قام بها معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج إضافة إلى الأعمال الميدانية التي قام بها الباحث تم حصر الأعمال والأنشطة التي يقوم بها الحجاج في يوم عرفة، وتحديد مواقعها وأمكن التعرف على أسباب الزحام فيها.

٣-١-١- منافذ الدخول إلى مشعر عرفات والطريق الدائري

تكون أول أعمال يوم عرفة الصعود إلى مشعر عرفات بعد قضاء الحجاج ليوم التروية في مشعر منى ويسن الصعود بعد شروق الشمس إقتداء بالسنة النبوية الشريفة، و يصعد الحجاج مع السكينة والوقار، مهللين، داعين ذاكرين، مصليين على النبي، مليون ساعة فساعة.

١ - القرى لقاصدي أم القرى، للحافظ ابي العباس.

جدول ١ : إحصائية بأعداد الحجاج للأعوام الماضية

السنة	حجاج الداخل	حجاج الخارج	الإجمالي
١٣٩٧	٨٨٨,٢٧٠	٧٣٩,٣١٩	١,٦٢٧,٥٨٩
١٣٩٨	١,٠٦٩,١٨٤	٨٣٠,٢٣٦	١,٨٩٩,٤٢٠
١٣٩٩	١,٢١٧,١٦٩	٨٦٢,٥٢٠	٢,٠٧٩,٦٨٩
١٤٠٠	١,١٣٦,٧٤٢	٨١٢,٨٩٢	١,٩٤٩,٦٣٤
١٤٠١	١,٠٦٣,٨١٢	٨٧٩,٣٦٨	١,٩٤٣,١٨٠
١٤٠٢	١,١٥٨,٠٠٠	٨٥٣,٥٥٥	٢,٠١١,٥٥٥
١٤٠٣	١,٤٩٧,٧٩٥	١,٠٠٥,٠٦٠	٢,٥٠٢,٨٥٥
١٤٠٤	٧٤٤,٨٠٧	٩١٩,٦٧١	١,٦٦٤,٤٧٨
١٤٠٥	٧٣٨,٠١٥	٨٥١,٧٦١	١,٥٨٩,٧٧٦
١٤٠٦	٧٤٣,٧٥٧	٨٥٦,٧١٨	١,٦٠٠,٤٧٥
١٤٠٧	٦٥٨,٩٣٨	٩٦٠,٣٨٦	١,٦١٩,٣٢٤
١٤٠٨	٦١٦,٨٠١	٧٦٢,٧٥٥	١,٣٧٩,٥٥٦
١٤٠٩	٦٩٢,٤٣٥	٧٧٤,٥٦٠	١,٤٦٦,٩٩٥
١٤١٠	٦٥٦,٠٥٨	٨٢٧,٢٣٦	١,٤٨٣,٢٩٤
١٤١١	٩٠٨,٠٨٤	٧٢٠,١٠٢	١,٧٢٨,١٨٤
١٤١٢	١,١٠٠,٣٠٠	١,٠١٣,٩١٧	٢,١١٤,٢١٧
١٤١٣	١,٠٤٠,٥٤٠	٩٩٢,٨١٣	٢,٠٣٣,٣٥٣
١٤١٤	١,٣٩٩,٤٠٣	٩٩٥,٩٦٢	٢,٣٩٥,٣٦٥
١٤١٥	١,٠٧٩,٧١٣	١,٠٣١,٢٠٢	٢,١٢٠,٩١٦
١٤١٦	٧٨٤,٧٦٩	١,٠٨٠,٤٦٥	١,٨٦٥,٢٣٤
١٤١٧	٧٧٤,٢٦٠	١,١٦٨,٥٩١	١,٩٤٢,٨٥١
١٤١٨	٦٩٩,٧٧٠	١,١٣٢,٣٤٤	١,٨٣٢,١١٤
١٤١٩	٧٧٥,٢٦٨	١,٠٤٣,٠٠٠	١,٨١٨,٢٦٨
١٤٢٠	٤٦٦,٢٣٠	١,٢٦٧,٥٥٥	١,٧٣٣,٧٨٥
١٤٢١	٥٤٩,٢٧١	١,٣٦٣,٩٩٢	١,٩١٣,٢٦٣
١٤٢٢	٥٩٠,٥٧٦	١,٣٥٤,١٨٤	١,٩٤٤,٧٦٠

- المصدر: معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج.

ويستحب أن يسير الحجاج على طريق ضب اقتداء بالسنة النبوية، غير إن توفر العديد من الطرق وممرات المشاة وإن كان بعضها يمر بطريق ضب (طريق ٣ وطريق ٤ وطريق ٥) قد سهل على الحجاج صعودهم إلى مشعر عرفات، والسنة أن ينزلوا بنمرة حتى تزول الشمس ويغتسلوا بها للوقوف بعرفة حتى مغيب الشمس.

ويستغل الحجاج جميع طرق المركبات وممرات المشاة المتاحة والتي تربط بين المشعرين للصعود ونتيجة لذلك يشتد الضغط عليها وخصوصاً طرق المركبات إذ يبلغ عدد المركبات التي تشارك في التصعيد ما يزيد عن ٦٢,٠٠٠ مركبة مختلفة الأحجام موزعة على

الطرق التسعة، وتمثل تقاطعات الطرق الداخلة إلى مشعر عرفات مع الدائري الغربي للمشعر عنق الزجاجة (شكل ٦) مما ينتج عنه الزحام الشديد على مداخل مشعر عرفات وعلى الطريق الدائري ويؤدي إلى تعطيل الحركة المرورية وارتدادها، وضياح بعض الحافلات وعدم تمكن بعض الحجاج من الوصول إلى مخيماتهم وانحباسهم داخل المركبات كما حدث في موسم حج عام ١٤٢٢هـ. إذ لم يستطع عدد من الحجاج الوصول إلى مخيماتهم وقضوا يوم عرفة داخل الحافلات وحولها على الطريق الدائري الشمالي، وأمكن من خلال أعمال الحصر والرصد تحديد أسباب الزحام عند المداخل في ما يلي:

- ١- انطلاق الحجاج في وقت واحد من مشعر منى باتجاه مشعر عرفات.
- ٢- ضعف الطاقة الاستيعابية لطرق المركبات المتاحة.
- ٣- عدم ملائمة تخطيط شبكة الطرق في المشاعر وعدم مراعاة وضع المداخل.
- ٤- تقاطع جميع الطرق مع الطريق الدائري الغربي لمشعر عرفات.
- ٥- بطء الحركة على الطريق الدائري لمشعر عرفات وتوقفها مع الزوال.
- ٦- اختلاف مواقع نزول الحجاج في عرفات عنها في منى مقارنة بالطرق المستخدمة .
- ٧- ضعف الخطط المرورية لتصعيد الحجاج من مشعر منى الى مشعر عرفات.
- ٨- ضعف معرفة بعض العاملين من المؤسسات المرور بالطرق والخطط المرورية.

٣-١-٢- مسجد نمرة والمناطق المحيطة

يسن في يوم عرفة أن يؤدي الحاج صلاتي الظهر والعصر قصراً وجمعاً في نمرة، ويحرص العديد من الحجاج على الإقْداء بسنة الرسول صلى الله عليه وسلم حيث يبدأ الحجاج بالتجمع داخل المسجد وفي المناطق المحيطة به قبل الصلاة بوقت طويل، ولمحدوية الحيز الفراغي للمسجد فإن صفوف المصلين تنتشر في الطرق والممرات المحيطة بالمسجد ومع حلول وقت الصلاة تكون المنطقة قد اكتظت بحشود الحجاج ووصل الزحام ذروته، مما يتسبب في إغلاق الطرق والممرات وتعطيل حركة المركبات وخصوصاً مركبات الطوارئ والإسعاف وتتكدس الجموع الكبيرة من الحجاج في المناطق المكشوفة والمعرضة للظروف المناخية المختلفة (الشمس والأمطار والرياح) (شكل ٧) وقد يؤثر ذلك في سلوكياتهم وتصرفاتهم مما يؤدي إلى التدافع والسقوط والإصابات بضربات الشمس أو التعرض للرياح والأمطار وإتاحة الفرصة لوقوع العديد من المخاطر المحتملة، ومن خلال أعمال الرصد والحصر أمكن التعرف على أسباب الزحام في منطقة مسجد نمرة إلى:

- ١- إصرار العديد من الحجاج على الصلاة في مسجد نمرة.
- ٢- محدودية الحيز الفراغي لمسجد نمرة مقارنة بأعداد الحجاج.
- ٣- امتلاء المنطقة المحيطة بالمسجد بالمركبات المتوقفة انتظاراً للنفرة.
- ٤- إطالة وقت الصلاة والخطبة.
- ٥- ارتباط طريقي المشاة بمسجد نمرة وما يسببه من تجمع الحجاج المشاة للصلاة والنفرة.
- ٦- عدم وجود مساجد أخرى في مشعر عرفات لإقامة صلاتي الظهر والعصر قصراً وجمعاً.
- ٦- استغلال بعض الحجاج المسجد للسكن.



شكل ٦: الزحام عند منافذ الدخول مشعر عرفات والطريق الدائري



شكل ٧: الزحام في منطقة مسجد نمرة

٣-١-٣- جبل الرحمة والمنطقة المحيطة

تعد منطقة جبل الرحمة كما سبق الإشارة إليه قلب مشعر عرفات على الرغم من وقوعها على أطرافه، ويمثل جبل الرحمة رمزاً لمشعر عرفات على الرغم من أن الرسول صلى الله عليه وسلم لم يصعد إلى جبل الرحمة وأما وقف على الصخيرات بسفح الجبل وقال "وقفت هاهنا وعرفة كلها موقف" (١) إلا أن العديد من الحجاج يحرص على زيارة المنطقة وتسلك الجبل معتقدين أنها من المناسك أو أن الوقوف بعرفة لا يتم إلا بالصعود عليه، ويزاول بعض الجهلة من الحجاج ما ينافي عقيدة التوحيد (٢)، ويصر البعض على التقاط الصور التذكارية على الجبال.

ويبدأ الحجاج بالتوافد على منطقة جبل الرحمة (شكل ٨) من مساء اليوم الثامن وقيموا الخيام العشوائية والمبسط غير النظامية إضافة إلى المتسولين المنتظمين مما يشغل معظم الحيز الفراغي المتاح للمنطقة، ويزداد توافد الحجاج بعد انتهاء صلاتي الظهر والعصر في مسجد نمرة إذ يتجه الحجاج مباشرة إلى الجبل، ويستمر الحجاج في التدفق إلى المنطقة حتى مغيب الشمس.

ويتركز الزحام في الجهة الجنوبية من المنطقة والجبل لارتباطهما المباشر مع الطريق العرضي الثالث الذي يسلكه معظم الحجاج، يصل الزحام ذروته قبل الغروب وترتفع الكثافة عن الحدود المقبولة لتصل إلى ما يزيد عن ٥ أشخاص في المتر المربع مما يزيد في وقوع الإصابات التي تصل في بعض الأحيان إلى الوفاة. ومن خلال أعمال الرصد والحصر أمكن التوصل إلى أسباب الزحام في المنطقة والتي اشتملت على:

- ١- محدودية الحيز الفراغي وافتراش العديد من الحجاج، والمبسط غير النظامية.
- ٢- كثرة المتسولين وجلوهم كعوائق في طريق الحجاج (التسول المنظم).
- ٣- إصرار العديد من الحجاج على زيارة المنطقة وتسلك الجبل اعتقاداً منهم بالسنة في ذلك.
- ٣- وجود بعض المباني والإنشاءات غير المستخدمة.
- ٤- وجود الجبال لالتقاط الصور التذكارية.
- ٥- ضعف التنظيم والإدارة والتشغيل للمنطقة.
- ٦- عدم وجود أماكن مهيأة لاستقبال الحجاج إضافة إلى افتقار المنطقة للخدمات الأساسية.
- ٧- عدم وجود نظام إرشادي ولوحات إرشادية وتوعوية.

١- زاد المعاد، ابن القيم.

٢- عرفات المشعر والشعيرة، أبو سليمان ومرزا.



شكل ٨: منطقة جبل الرحمة

٣-١-٤- ممرات المشاة بمشعر عرفات

تعتبر ممرات المشاة داخل مشعر عرفات (شكل ٩) حلقات الربط بين مخيمات الحجاج ومواقع النشاطات، وكما ذكر سابقاً أن مشعر عرفات لم يخضع لمخطط عمراني يراعي متطلبات الاستعمال والظروف البيئية فالوضع الحالي يمثل الأعمال التراكمية التي تمت خلال العقود الماضية ونتج عنها فراغ عمراني مقسم بواسطة الطرق والممرات إلى مواقع مختلفة الأشكال والأبعاد يصعب التعامل معها إضافة إلى الهدر للمساحات والتأثير على حركة المركبات والمشاة، ولم تأخذ ممرات المشاة وضعها الطبيعي فالوضع الراهن لممرات المشاة لا يتناسب مع حجم الطلب عليها، ومواقع ممرات المشاة لا تقي بالغرض الذي أنشئت من أجله إضافة إلى تقاطعها مع طرق المركبات وعدم استمراريتها في بعض الأحيان، وتشهد الطرق المؤدية إلى مسجد نمرة قبل الظهر والمؤدية إلى جبل الرحمة بعد الظهر والمؤدية إلى منافذ مشعر عرفات قبل المغيب زحاماً شديداً يتزامن مع الظروف البيئية وينعكس على تصرفات وسلوكيات الحجاج، ويعود السبب في حدوث الزحام في ممرات المشاة إلى:

١- زيادة حجم الطلب عليها وخصوصاً الممرات الواصلة بين المسجد والجبل.

٢- كثرة تنقلات الحجاج داخل مشعر عرفات والحركة العشوائية.

٣- محدودية ممرات المشاة وانخفاض الطاقة الاستيعابية للممرات المتاحة.

- ٤- عدم ملائمة مواقع بعض الممرات للاحتياجات الفعلية وعدم استمراريتها.
- ٥- وجود بعض المعوقات القائمة واستغلالها كمواقف للمركبات ووجود المفترشين.
- ٦- عدم وجود نظام توجيه وإرشاد.



شكل ٩: ممرات المشاة بمشعر عرفات

٣-١-٥- منافذ الخروج من مشعر عرفات والطرق والممرات المؤدية الى مزدلفة وقت النفرة مع التحقق من غروب شمس يوم التاسع من ذي الحجة ينفر الحجاج إلى مشعر مزدلفة عليهم السكينة والقار، ملبين، ذاكرين الله عز وجل، يقول الأمام أحمد رحمه الله " إذا أفضت من عرفات فهلل وكبر، ولب، وقل اللهم إليك أفضت، وإليك رغبت، ومنك رهبت فاقبل نسكي، وأعظم أجري، وتقبل توبتي، وأرحم تضرعي، واستجب دعائي، واعطني سؤلي" (١)، ووقت النفرة مفتوح إلى ما قبل فجر اليوم التالي إلا أن الغالبية تحرص على النفرة مع الغروب. ويحرص العديد من الحجاج على التأهب للنفرة من عرفات من بعد الزوال مباشرة في حين لا يتعجل البعض في ذلك، ويسن السير إلى مزدلفة من طريق المأزمين، واستحب بعض العلماء أن يقال " اللهم لا تجعل هذا آخر العهد من هذا الموقف، واجعلني فيه مفلحاً مرحوماً، مستجاب الدعاء، فائزاً بالقبول والرضوان، والتجاوز والغفران، والرزق الواسع، وبارك لي في جميع أموري، وما أرجع إليه من أهل ومال، ويصلي على النبي صلى الله عليه وسلم" (٢).

ومن خلال الرصد لمنافذ الطرق والممرات المؤدية إلى مزدلفة (شكل ١٠) تبين تجمع الحجاج عليها بأعداد كبير من بعد صلاتي الظهر والعصر (بعد الزوال) انتظاراً لمغيب الشمس ومن ثم النفرة، ونتيجة لذلك تزدحم المنافذ والطرق المؤدية إليها، حتى إذا غربت الشمس انطلقوا منها كأنما أفلتوا من عقال(١)، وقد حذر العلماء من هذا لما فيه من تضييع لفرصة الدعاء في هذا الوقت والتفريط في السكينة والوقار والتلبية وذكر الله عز وجل.

ونظراً لمحدودية الحيز الفراغي المتاح لنزول الحجاج بمشعر مزدلفة، إذ تبلغ المساحة الشرعية لمزدلفة ١١,٦٨٠,٠٠٠ م^٢ يمثل المنبسط منها ٢٧,٠٠٠,٠٠٠ م^٢ مخصص منه ٤,١٥٠,٠٠٠ م^٢ لنزول الحجاج(٣)، ولضعف الطاقة الاستيعابية للطرق المؤدية إليه يبدء ارتداد صفوف المركبات والتي بلغ عددها في نفرة حج عام ١٤٢٢ هـ أكثر من ٦٢,٠٠٠ مركبة مختلفة السعة (جدول ٢)، وكذلك الحال بالنسبة لطرق المشاة إذ بلغ عدد الحجاج المشاة على طرق المشاة والمركبات ما يزيد عن ٣٨٠,٠٠٠ حاج(٣)، ويمكن تلخيص أسباب الزحام في المنافذ والطرق والممرات المؤدية إلى مزدلفة في:

- ١- حرص العديد من الحجاج على النفرة مع مغيب الشمس.
- ٢- التكدس المبكر للحجاج عند المنافذ المؤدية إلى مزدلفة انتظاراً للنفرة إلى مزدلفة.
- ٣- اختلاط المشاة مع المركبات واستخدام المشاة لطرق المركبات.
- ٤- ضعف الطاقة الاستيعابية للطرق المؤدية إلى مشعر مزدلفة.
- ٥- محدودية أماكن نزول الحجاج ومواقف المركبات في مشعر مزدلفة.
- ٦- ارتداد صفوف المركبات للزحام الشديد في مشعر مزدلفة.
- ٧- تقاطع الطرق المؤدية إلى مزدلفة مع الطريق الدائري لمشعر عرفات.
- ٨- عدم وجود تنظيم للنفرة وضعف المعرفة للجنود القائمين على توجيه المركبات.
- ٩- عدم التحكم في حركة المشاة وإعطائهم الحرية المطلقة في استخدام الطرق المركبات.

١- عرفات المشعر والشعيرة، أبو سليمان ومرزا.

٢- هدية السالك، ابن جماعة الكناني.

٣- معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج، الأرقام الإحصائية لحج ١٤٢٢ هـ.

جدول ٢ : أعداد المركبات على طرق النفرة*

الطريق	أعداد المركبات
١	٣٨٦٩
٢	٧٩٩٥
٣	٦٤٥٣
٤	٣١٠٩
٥	٧٠٧٣
٦	٦٢٧٧
٧	٦٤٦٤
٨	٨٢٩١
٩ الشمالي	٦٩٤٧
مخرج ١	٣٨٨٠
مخرج ٢	٨٤٧
مخرج ٣	٩٣٠
المجموع	٦٢١٣٥

* معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج.



شكل ١٠: الزحام في المنافذ والطرق المؤدية إلى مزدلفة (النفرة)

ومن خلال الفصلين السابقين والذين تعرضا للوضع الراهن في مشعر عرفات والزحام فيه أمكن التعرف على الوضع الراهن واتضح أن مشعر عرفات من اكبر المشاعر مساحة ولا يعاني من انخفاض في الطاقة الاستيعابية غير أن التوقعات المستقبلية لأعداد الحجاج والمشاريع المستقبلية المقترحة قد تقلل من الطاقة الاستيعابية ولا بد من التفكير في البدائل.

أيضاً اتضح أن المشعر لم يخضع لمخطط عمراني يراعي متطلبات الاستعمال والظروف البيئية فالوضع الحالي يمثل الأعمال التراكمية التي تمت خلال العقود الماضية ونتج عنها فراغ عمراني مقسم بواسطة الطرق والممرات إلى مواقع مختلفة الأشكال والأبعاد يصعب التعامل معها إضافة إلى الهدار للمساحات والتأثير على حركة المركبات والمشاة بصفة خاصة، وتبين أن الاستعمال السكني (الإيواء) يسيطر على معظم مساحة المشعر وأن طرق المركبات وممرات المشاة موزعة توزيع عشوائي يزيد في الزحام ويقلل من كفاءتها مع توفر جميع المرافق والخدمات بكميات مناسبة وفي جميع المواقع.

أيضاً تم التعرف على الأعمال والأنشطة التي يقوم بها الحجاج في يوم عرفة ومواقعها والتي تمثل مواقع الزحام وتركزت في:

- ١- منافذ الدخول إلى مشعر عرفات.
- ٢- مسجد نمرة والمنطقة المحيطة.
- ٣- جبل الرحمة والمنطقة المحيطة.
- ٤- ممرات المشاة بمشعر عرفات.
- ٥- منافذ الخروج من مشعر عرفات والطرق والممرات المؤدية الى مزدلفة وقت النفرة.

٤-١- أسباب الزحام

وبدراسة المواقع التي تم تحديدها ورصد وحصر الأعمال والأنشطة التي يقوم بها الحجاج تم التوصل إلى أسباب الزحام في كل مواقع وتصنيفها إلى أسباب هندسية تخطيطية، وأسباب تنظيمية، وأسباب سلوكية.

٤-١-١- الأسباب الهندسية والتخطيطية

- ١- عدم خضوع مشعر عرفات لمخطط عمراني يراعي متطلبات الاستعمال والظروف البيئية.
- ٢- ضعف الطاقة الاستيعابية لطرق المركبات المتاحة داخل المشعر وبين المشاعر.

- ٣- تقاطع الطرق الرئيسية مع الطريق الدائري في مشعر عرفات.
- ٤- ارتباط مسجد نمرة مع طرق المشاة وتجمع الحجاج المشاة حول المسجد حتى النفرة.
- ٥- عدم توفر مناطق مفتوحة حول المسجد إضافة إلى توقف المركبات بالشوارع المحيطة.
- ٦- محدودية الحيز الفراغي لمنطقة جبل الرحمة.
- ٧- تركيز القدوم من جهة واحدة للجبل مع وجود المباني ومجرى عين زبيدة.
- ٨- عدم وجود أماكن مهيأة ومجهزه لاستقبال الحجاج وافتقار المنطقة الى الخدمات الضرورية.
- ٩- محدودية ممرات المشاة وانخفاض طاقتها الاستيعابية، وعدم استمراريته وملائمة مواقعها.
- ١٠- محدودية مواقف المركبات، والحيز الفراغي المتاح لنزول الحجاج في مشعر مزدلفة.

٤-١-٢- الأسباب التنظيمية

- ١- ضعف الخطط المرورية وعدم خبرة المنفذين لها.
- ٢- ضعف التنظيم والتحكم في حركة الحجاج داخل مشعر عرفات وفي مواقع الزحام.
- ٣- ضعف النظام الإرشادي وقلة اللوحات الإرشادية والتوعوية وخصوصاً في مواقع الزحام.
- ٤- اختلاط حركة المشاة مع المركبات.
- ٥- صعود الحجاج من منى إلى مشعر عرفات في وقت واحد (بعد شروق الشمس).
- ٦- نفرة الحجاج من مشعر عرفات إلى مزدلفة في وقت واحد (بعد التأكد من غروب الشمس).
- ٧- ضعف تنظيم النفرة واختلاط المشاة مع المركبات وقت النفرة.
- ٨- وجود بعض المعوقات في طرق المركبات وممرات المشاة.
- ٩- ضعف تنظيم وقوف المركبات ونزول الحجاج في مزدلفة.
- ١٠- كثرة المباسط غير النظامية والمتسولين والنفايات.

٤-١-٣- الأسباب السلوكية

- ١- الحركة العشوائية للحجاج داخل المشعر (زيادة حجم الطلب على ممرات المشاة).
- ٢- الافتراض في الطرق والممرات ومواقع الزحام.
- ٣- اعتقاد غالبية الحجاج بسنة الصعود إلى جبل الرحمة.
- ٤- إصرار العديد من الحجاج على الصلاة في مسجد نمرة.
- ٥- تكديس الحجاج في المنافذ من أوقات مبكرة.
- ٦- التصوير على الجبال في منطقة جبل الرحمة.
- ٧- استخدام طرق المركبات للمشاة إلى مزدلفة.

وبناء على أهم النتائج التي تم التوصل إليها من خلال مناقشة المعلومات التي تم جمعها ومن خلال التعرف على أسباب الزحام في تلك المواقع أمكن التوصل إلى العديد من الحلول والمقترحات الهندسية والتنظيمية، إضافة إلى بعض المقترحات والحلول التي تحتاج إلى فتوى شرعية.

١-٥- الحلول والمقترحات

١-١-٥- الحلول والمقترحات الهندسية والتخطيطية

تمحورت الحلول والمقترحات الهندسية حول الأعمال التخطيطية والتصميمية لمشعر عرفات، وتركزت في:

- ١- تطوير مخطط عمراني شامل لمشعر عرفات يراعي مناسك الحج، وحركة المركبات، والمشاة، والظروف البيئية للمشعر، والتوسعات المستقبلية.
- ٢- إعادة تصميم تقاطعات الطرق الداخلة والخارجة مع الطريق الدائري حول مشعر عرفات وذلك برفع الطريق الدائري الغربي (إنشاء جسر) مع ربطه بمداخل ومخارج.
- ٣- زيادة الطاقة الاستيعابية للطرق التي تربط بين المشاعر بتوسعتها.
- ٤- التوسع في إنشاء ممرات المشاة مع تعديل وتحسين القائم منها والتفكير في شبكة ممرات مشاة تربط المشعر ولا تتقاطع مع طرق المركبات.

٢-١-٥- الحلول والمقترحات التنظيمية

وتضمنت الحلول والمقترحات التنظيمية:

- ١- تطوير خطط لإدارة وتشغيل مواقع الزحام في مشعر عرفات على غرار خطة تشغيل جسر الجمرات بمنى.
- ٢- زيادة نظام الإرشاد والتوعية في كامل المشعر، وخصوصاً في مناطق الزحام.
- ٣- التأكيد على منع المباسط غير النظامية ومكافحة التسول والافتراش.
- ٤- تحسين الخطط المرورية بالاستعانة بالجهات ذات العلاقة والمتخصصة في فوضئها.
- ٥- استخدام الناقلات ذات السعات العالية لتقليل عدد المركبات على الطرق.

٦- تطبيق نظام التقويم من عرفات إلى مزدلفة إلى منى بحيث يتم تقويم الذين نصف الليل في مزدلفة أولاً، وتأخير نفرة الذين يبيتون في مزدلفة إلى بعد منتصف الليل بحيث يتم إحلال المتأخرين مكان المتعجلين.

٥-١-٣- المسائل التي تحتاج إلى فتوى شرعية

وتمثلت الحلول والمقترحات التي تحتاج إلى فتوى شرعية في:

- ١- النظر في التوسع في وقت صعود الحجاج من منى إلى عرفات من بعد منتصف الليل بدلاً من بعد شروق الشمس.
- ٢- إمكانية إقامة صلاتي الظهر والعصر قصراً وجمعاً والخطبة مرتين في مسجد نمرة، مع قصر وقت الصلاة والخطبة.
- ٣- النظر في عدم جواز تسلق جبل الرحمة لعدم ورود ذلك في السنة إضافة لما يسببه من مخاطر على سلامة الحجاج من مبدأ ولا ترموا بأنفسكم إلى التهلكة.
- ٤- التأكيد على ضرورة قضاء الحجاج وقت الوقوف بعرفة في العبادة بدل من التنقلات والقيام بالأعمال التي تتنافى مع عظمة اليوم.
- ٥- النظر في التوسع في وقت النفرة إلى مزدلفة من بعد العصر لما في ذلك من تخفيف على المتعجلين وتسهيل النفرة على المتأخرين، بالإضافة إلى تخفيف الضغط على ممرات المشاة وطرق المركبات، وتخفيف تكديس الحجاج على المخارج.

٥-٢- التوصيات

وفي الختام توصي هذه الدراسة بضرورة الإسراع في تشكيل فريق عمل من الجهات المختصة وتكليف استشاري متخصص لأعداد مخطط عمراني شامل لمشعر عرفات والمشاعر الأخرى، كذلك توصي الدراسة بتشكيل فريق عمل من الجهات المختصة وبرئاسة معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج لدراسة الحلول والمقترحات الهندسية والتنظيمية التي قدمت للنظر في إمكانية تطبيقها على الوضع الراهن ومراعاتها في المخطط الشامل المقترح بما يضمن راحة وسلامة الحجاج وتخفيف الزحام في المواقع التي تم تحديدها.

- أبو سليمان و مرزا. (١٤١٨هـ)، عرفات المشعر والشعيرة، مجلة البحوث الفقهية المعاصرة، العدد السابع والثلاثون، السنة العاشرة، شوال-ذو الحجة، الرياض. المملكة العربية السعودية.
- ابن القيم شمس الدين الدمشقي. زاد المعاد في هدي خير العباد، الطبعة الأولى، تحقيق شعيب الأرنؤوط وعبد القادر الأرنؤوط، مؤسسة الرسالة، بيروت، لبنان.
- ابن جماعة عز الدين. (١٤١٤هـ) هداية السالك إلى المذاهب الأربعة في المناسك. الطبعة الأولى، تحقيق نور الدين عتر، دار البشائر بيروت، لبنان.
- ابن كثير، أبو الفدا إسماعيل. حجة الوداع، الطبعة الثانية، تحقيق مصطفى عبد الواحد، دار القرآن الكريم، بيروت، لبنان.
- برهان الدين ابن فرحون. إرشاد السالك إلى أفعال المناسك الطبعة الأولى، تحقيق محمد أبو الأجفان.
- عبد الله الطيار. (١٤١٤هـ) الحج. عمادة البحث العلمي، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، الرياض.
- محمد إدريس. (١٤٢٣هـ) دراسة تحليلية للحيز الفراغي والزحام في منى وعند الجمرات. معهد أبحاث الحج، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.
- مركز أبحاث الحج. (١٤١٨هـ) إيواء الحجاج بالمشاعر المقدسة. مركز أبحاث الحج، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.